

Результаты дослідження впливу мережі паркування автомобільного транспорту на параметри руху транспортних потоків можуть бути використані організаторами дорожнього руху і дати відповідь на питання щодо доцільності розташування мережі паркування на ВДМ міста.

1. Автомобильные перевозки и организация дорожного движения: Пер. с англ. / В.У.Рэнкин, П.Клафи, С.Халберт и др. – М.: Транспорт, 1981. – 592 с.
2. Коноплянко В.И. Организация и безопасность дорожного движения. – М.: Транспорт, 1991. – 183 с.
3. Лобанов Е.М. Транспортная планировка городов. – М.: Транспорт, 1990. – 240 с.
4. Врубель Ю.А. Организация дорожного движения в двух частях. – Минск: Белорусский фонд организации дорожного движения, 1996. – 328 с.
5. Шештокас В.В. Город и транспорт. – М.: Стройиздат, 1984. – 176 с.
6. Стельмах О.В. Містобудівні принципи й методи формування системи паркування легкових індивідуальних автомобілів у великих та найкрупніших містах України (на прикладі м.Кисва): Автореф. дис. ... канд. техн. наук: 05.23.20 / Київ. нац. ун-т буд-ва і архіт. – К., 2004. – 16 с.
7. Лобашов О.О., Прасоленко О.В. Моделирование транспортных потоков в городах с учетом структуры парковки городского транспорта // Коммунальное хозяйство городов: Научн.-техн. сб. Вып.69. – К.: Техніка, 2006. – С.161-165.

*Отримано 23.04.2008*

УДК 656.13.072.073

Ю.А.ДАВИДИЧ, д-р техн. наук, С.А.КАЛАШНИК

*Харьковская национальная академия городского хозяйства*

## **ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЗАКОНОМЕРНОСТЕЙ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ДОЛИ РЫНКА ТРАНСПОРТНЫХ УСЛУГ**

Рассматриваются вопросы определения закономерностей распределения доли рынка транспортных услуг. Формализована модель изменения доли рынка от факторов, которые ее формируют.

С увеличением конкуренции на рынке грузовых автомобильных перевозок все более актуальным становится вопрос определения позиции предприятия на данном рынке. Сложность определения доли рынка предприятия и многообразие факторов, формирующих этот рынок, дают предпосылки для анализа и дальнейшего изучения с последующим построением многофакторной модели изменения доли рынка предприятия в конкурентном пространстве.

Для устойчивого положения автотранспортного предприятия на рынке транспортных услуг, повышения его конкурентоспособности, необходимо обосновывать возможные конкурентные преимущества автотранспортных предприятий на основе: снижения тарифов, применения дифференцированных тарифов по маркам подвижного состава и

расстояниям, дополнительным транспортно-экспедиционным услугам (с учетом экономического положения заказчиков), улучшения качества услуг, повышения надежности и безопасности перевозок, гарантии срока доставки; использования делового опыта и связей руководства автотранспортных предприятий. Чем больше факторов конкурентной борьбы задействовано на рынке, тем больше шансов для предприятия, владеющего методами и подходами маркетинга, проявить себя с лучшей стороны и занять на рынке достойное место [1].

Под конкуренцией понимается экономический процесс взаимосвязи, взаимодействия и борьбы собственников продукции, работ, услуги за наиболее выгодные условия их производства и реализации. Высокая конкурентоспособность услуги не является самоцелью для предприятия-производителя, а служит лишь средством получения высокой прибыли [2]. Это возможно за счет увеличения занимаемого сегмента рынка транспортных услуг.

Целью данной работы является исследование закономерностей изменения доли рынка в условиях конкурентного пространства.

На первом этапе с использованием метода экспертных оценок были выявлены факторы, влияющие на рыночную долю транспортных предприятий. В качестве экспертов выступали работники транспортных предприятий. Обработка полученных результатов дала возможность выявить уровень значимости параметров, влияющих на долю рынка транспортных услуг. Данные факторы в порядке убывания значимости распределены следующим образом:

- тарифы на предоставление транспортной услуги;
- грузоподъемность транспортных средств;
- объем кузова транспортных средств;
- продолжительность пребывания предприятия на рынке;
- количество транспортных средств;
- количество претензий к предприятию;
- количество повреждений.

В качестве решения задачи математического описания изменения рыночной доли предприятия были выбраны методы корреляционного и регрессионного анализа [3]. Размер выборки определялся соответственно рекомендациям, по которым число наблюдений должно быть в 6-7 раз больше числа факторов, включаемых в модель [5]. Для вычисления коэффициентов регрессии использовался метод наименьших квадратов [3-7]. Характеристики параметров модели определялись по известным методам статистики [3, 7]. Для вычисления значимости факторов, которые входят в модель, использовался критерий Стьюден-

та [3], а также доверительные интервалы каждого из коэффициентов регрессии.

В качестве независимой переменной использовалась удельная доля рынка в зависимости от провозной способности предприятия, которая имеет вид:

$$\phi = D_p / (N_{ТЗ} \cdot q_n), \quad (1)$$

где  $D_p$  – доля рынка предприятия, %;  $N_{ТЗ}$  – количество транспортных средств на предприятии, ед.;  $q_n$  – грузоподъемность транспортного средства, т.

В действительности же, чем больше провозная возможность предприятия, тем больше его доля рынка, так как они могут обслужить больше заказов.

На первом этапе обследования был проведен анализ влияния каждого из ранее определенных факторов на значение удельной доли рынка предприятия. В качестве зависимой переменной применялась удельная доля рынка предприятия. Это необходимо для того, чтобы выявить закономерности влияния отдельных факторов. Полученные закономерности использовались при разработке многофакторной модели изменения доли рынка предприятия.

Полученная модель изменения доли рынка в зависимости от факторов, которые ее формируют, имеет вид:

$$\phi = 0,374 \cdot 1 / \left( (T_{км} + T_{год}) / 2 \right) - 0,00026 N_{пр} / (Q / (N_{ТЗ} \cdot q_n)), \quad (2)$$

где  $Q$  – объем перевозок на предприятии, т;  $T_{км}$  – покилометровый тариф на предоставление транспортных услуг, грн.;  $T_{год}$  – почасовая оплата за предоставление транспортных услуг, грн.;  $N_{пр}$  – среднее количество претензий за год, ед.

Анализ полученной модели позволяет сделать выводы.

Увеличение усредненного тарифа на предприятии уменьшает его долю рынка. Это связано с тем, что с ростом данного показателя ухудшается привлекательность предприятия.

Количество претензий, приходящихся на провозную возможность предприятия, негативно сказывается на доле рынка. Это обуславливается тем, что чем больше претензий к предприятию, тем ниже его привлекательность и соответственно у него меньше клиентов.

На следующем этапе проводилась статистическая оценка модели. Теснота связи между зависимой переменной и факторами, которые влияют на ее уровень, определялась коэффициентом множественной

корреляции, значение которого равняется 0,99. Оценка адекватности разработанной модели проводилась по показателю средней ошибки аппроксимации, значение которой равно 10,95%.

Результаты проведенных оценочных расчетов позволили сделать вывод о допустимости использования модели (2) в дальнейших исследованиях.

Таким образом, изменение параметров доли рынка предприятия в конкурентном пространстве с достаточной точностью описывается регрессионным уравнением, в котором в качестве переменных используются параметры работы транспортных предприятий. Полученные закономерности позволяют прогнозировать распределение рынка транспортных услуг.

- 1.Долматов А.И. Маркетинговая стратегия автотранспортных предприятий. – Донецк: ДонГУЭТ, 2005. – 125 с.
- 2.Аболонин С.М. Конкурентоспособность транспортных услуг. – М.: ИКЦ «Академкнига», 2004. – 172 с.
- 3.Голушко В.Г. Вероятностно-статистические методы на автотранспорте. – М., 1982. – 288 с.
- 4.Митропольский А.К. Техника статистических вычислений. – М.: Наука, 1971. – 576 с.
- 5.Адлер Ю.П. Введение в планирование эксперимента. – М.: Металлургия, 1968. – 155 с.
- 6.Экономико-математические методы и модели. – 2-е изд. / Н.И.Холод, А.В.Кузнецов и др. – Минск.: БГЭУ, 2000. – 412 с.
- 7.Общая теория статистики. – 2-е изд. / Под. ред. А.Боярского, Г.Громыко. – М.: МГУ, 1985. – 370 с.

*Получено 04.03.2008*

УДК 656.027

Г.И.ФАЛЕЦКАЯ

*Харьковская национальная академия городского хозяйства*

## **ВЕРОЯТНОСТЬ ВЫБОРА ПАССАЖИРАМИ ПУТИ СЛЕДОВАНИЯ ПРИ ГОРОДСКИХ ПАССАЖИРСКИХ ПЕРЕВОЗКАХ**

Рассматриваются вопросы выбора пассажиром пути следования при городских пассажирских перевозках. Предлагается подход к определению вероятности выбора пути следования в зависимости от величины общих затрат на передвижение.

Решение различных задач организации пассажирских перевозок основывается на прогнозе величин пассажиропотоков, в основе формирования которых лежат решения, принимаемые пассажирами при выборе пути следования. В зависимости от того, насколько полно учитываются закономерности выбора пассажирами пути следования при моделировании пассажиропотоков на маршрутах городского